

⑫公開特許公報(A)

昭54—127750

⑪Int. Cl.²
A 43 B 13/26
A 43 B 10/00

識別記号 ⑫日本分類
122 B 111
122 C 0

庁内整理番号 ⑬公開 昭和54年(1979)10月3日
6505—4F
7365—4F

発明の数 2
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭滑り止め突起付き靴底及びその製造法

明石市魚住町西岡字荒神の下25
36の12

⑮特 願 昭53—34625

⑯発 明 者 須磨俊夫

⑰出 願 昭53(1978)3月25日

神戸市北区道場町道場1958

⑱発 明 者 田中良夫

⑲出 願 人 株式会社アシックス

神戸市東灘区甲南町4丁目3の
23

神戸市須磨区寺田町三丁目1番
3号

同 井の原正信

明 細 書

1. 発明の名称

滑り止め突起付き靴底及びその製造法

2. 特許請求の範囲

1. 複数個の高硬度のウレタンエラストマーの突起部と低硬度ウレタンエラストマーの基底部を直接一体に結合形成してなることを特徴とする滑り止め突起付き靴底。

2. 滑り止め突起付き靴底を形成する成形金型の凹部内の底面所定部位に設けた複数個の凹み内に高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタン配合物を注入し、次に前記凹部内に低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタン配合物を注入し、前記各ウレタン配合物を一体的に結合硬化し、この結合硬化したものを前記金型より取出し、これのキュアを行い、低硬度のウレタンエラストマーの基底部と高硬度のウレタンエラストマーの突起部から成る滑り止め突起付き靴底の製造法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は滑り止め突起付き靴底及びその製造法の改良に関するものである。

本発明の如き滑り止め突起付き靴底においては、その靴底の基底部は靴着用者の運動に伴って加わる足の圧力に従ってその前後方向に屈曲し易いこと、またその滑り止め突起はグラウンド等に対し横滑りを抑止しキックし易いことが望ましい。このため前者を主として基底部の前後方向に屈曲し易いようにやや軟質であつて可撓性のよい材質のものに形成しその反面後者である突起は充分な耐摩耗性と高い硬度を有する材料のものを撰ぶことが望ましい。

然るに従来の滑り止め突起付き靴底は、基底部と滑り止め突起が同一材料のもの或いは基底部と滑り止め突起をそれぞれ別個に形成しこれら両者を結合部材で結合したものが提供されていた。

然しながら前者の滑り止め突起付き靴底は基底部と滑り止め突起が同質材で一体的に成形さ

れている。従つて全体としては基底部として望ましい低硬度のものに成型すれば突起として充分な硬度や耐摩耗性が得られないので突起部がグラウンド等に対し充分な横滑り防止やキック力が得られないのみならず突起部が変形したり摩損し易くすぐに使用に耐えなくなる。また同じく全体を突起として望ましい高硬度に形成すれば、基底部として充分な可撓性を喪失するので靴底本体が靴着用者の運動に伴つて生ずるその足の加わる圧力に随つて靴底本体の前後方向に屈曲しなくて靴着用者の運動を充分に靴に伝達できなくなり靴底の突起部のグラウンドに対する作用が充分果し得ないのみならず基底部の周辺を靴の甲被の下部周辺に巻き上げ接合できない欠陥がある。

そこで従来の滑り止め突起付き靴底は所望の低硬度の基底部^{てかく硬質ソール付等しいと}、所望の高硬度の突起を別個に形成し、これらを雄ネジ部と雌ネジ部若しくは挿入部と受入れ部等からなる結合部材によつて結

(8)

している。前記基底部(a)は低硬度(凡そJIS 60乃至90程度のものがよい)のウレタンエラストマーであつて後述の突起部より硬度が低く可撓性がよいものに成型されている。従つて靴着用者の運動に伴う足の圧力に随つて屈曲し易いのみならず基底部(a)の周辺の一部分を靴(b)の甲被の下部周辺部の一部分に巻き上げ接合し易い。

また前記突起部(b)は高硬度(凡そJIS 95以上のもの)のウレタンエラストマーであつて前述の基底部より硬度が高く成型されてをりグラウンド等に対し踏み込みキック或いは横滑り防止等の作用を働かせたとき該突起部がグラウンド等の反撥衝撃によつて変形したり摩損等して前記作用が損われることがないようにしている。前記各突起部(b)は前記基底部(a)の底面側よりグラウンド等の方に向つて針状、爪先状、円柱状、円筒状若しくは梯形状の如き適宜な形状で適宜数(数個またそれ以上)突出成型しているのので、グラウンド等に対しキック、踏み込み増付け或いは横滑りを防止する作用を有効に働かすこと

(5)

合するものである。然しながらこれらの結合部材を装置することは靴底が全体として重くなるのでその用途例えば競技用くつの靴底としては不適当であるのみならず、各ネジ部及びその装置部辺に故障をもたらし易いしまた結合部材を介して靴底と突起を結合する手間を要する等の欠陥がある。

本発明は低硬度のウレタンエラストマーの基底部と高硬度のウレタンエラストマーの突起部を結合部材を要せずに一体に結合せしめて、従来品に係る結合部材を装置したもの及び基底部と突起を一定硬度で成型したものの欠陥を一挙に克服することができたものである。

本発明1に係る滑り止め突起付き靴底の構成及びその特徴はつぎのとおりである。

先づ第1図I乃至IIに示すとおり本発明の1の滑り止め突起付き靴底(A)は靴底の主体である基底部(a)の底面側の所定部位から突起(b)が複数個突出している。これら突起(b)、(b)は結合部材や接着材を介在せず直接基底部(a)と一体に結合

(4)

ができる。

次に本発明の2に係る滑り止め突起付き靴底の製造法の構成及びその特徴を説明するとつぎのとおりである。

本発明2に係る滑り止め突起付き靴底の製造法は、第3図Iで示すように上面側に滑り止め突起付き靴底(A)の基底部(a)を形成する凹部(3)と該凹部(3)の底面(4)の所定^部同じく滑り止め突起付き靴底(A)の突起部(b)を形成する凹み(5)とを適宜数設けた滑り止め突起付き靴底の成形金型(B)を準備し、また高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状のウレタンプレポリマーと所定の割合のポリアミン類又はポリオール類の如き硬化剤等との配合物(1)、及び同じく低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状のウレタンプレポリマーと所定の割合の硬化剤等との配合物(2)を準備する。次に前記液状の配合物(1)を前記成形金型(B)の凹部(3)内の各凹み(5)内に注入充填しその後同じく前記液状の配合物(2)を同じく成形金型(B)の凹部(3)内に注入充填する。このとき各凹

(6)

み(5)内に注入充填された液状の配合物(1)のうち各凹み(5)の口縁部のものと、これと対接する凹部(3)内に注入充填された液状の配合物(2)のもの(凹み(5)の口縁部と接する部分のもの)とは、互に接する面で面一の境界を形成せず完全一体に結合硬化する。その後これら結合硬化したものを成型金型(B)の凹部(3)等内から型出し、これを更にキュアーして所望の特性を備えた滑り止め突起付き靴底(A)を製造できる。この際成型金型(B)内で両液状の配合物(1)と(2)を結合硬化せしめるには、配合によつて異なるが室温で約8時間程度そのままにしておけばよいが、成型金型(B)と共に加熱すればその時間を短縮することができる。また結合硬化したものを成型金型(B)内より型出しした後キュアーする場合、これも配合によつて異なるが100℃の温度の下では約1週間そのままの状態の下でもキュアーすることもできる。従つて同じく配合に応じた条件(主として温度と時間)であれば何れの手段でも所望のまたはそれと近似の滑り止め突

(7)

部(b)がそれぞれ異なる色のものに成形して外観装飾を著しく高めたものを提供することができる。

4 図面の簡単な説明

第1図I乃至IIIは本発明1に係る滑り止め突起付き靴底を示す略図であつて、Iはその側面図、IIは底面側を示す平面図である。第2図は前記靴底を備えた靴の横断面略図、~~IIIはIIのE-E線に沿う横断面図の例示である。~~第3図I乃至IIIは本発明2に係る滑り止め突起付き靴底の製造法を示す略図であつて、Iは準備される成型金型の横断面図、IIは該成型金型の凹部内の各凹みに高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタンブレポリマーを注入充填した状態の横断面図、IIIは更に前記成型金型の凹部内に低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタンブレポリマーを注入充填した状態の横断面図である。

< 図面の符号 >

(A)・・・・・・滑り止め突起付き靴底、(B)・・・・・・成型金型、

(9)

起付き靴底(A)を製造することができる。

また前記滑り止め突起付き靴底(A)を製造する成型金型(B)の凹部(3)の底面(4)の所定部位にある各凹み(5)内に液状の配合物(1)を注入充填した場合、該各凹みの口縁より凹部(3)の一部例えば底面(4)若しくはその他の個所に前記液状の配合物(1)の一部が附着するおそれがときにはある。このときは前記液状の配合物(1)をアセトン、MEK等の如き低沸点の溶剤を湿潤せしめている布屑等で拭等でもつて除去し前記溶剤が蒸発した後次の液状の配合物(2)を凹部(3)内に注入充填すれば基底部(a)の一部に高硬度のウレタンエラストマーが生成成形されて基底部(a)に悪影響をもたらすおそれがない。

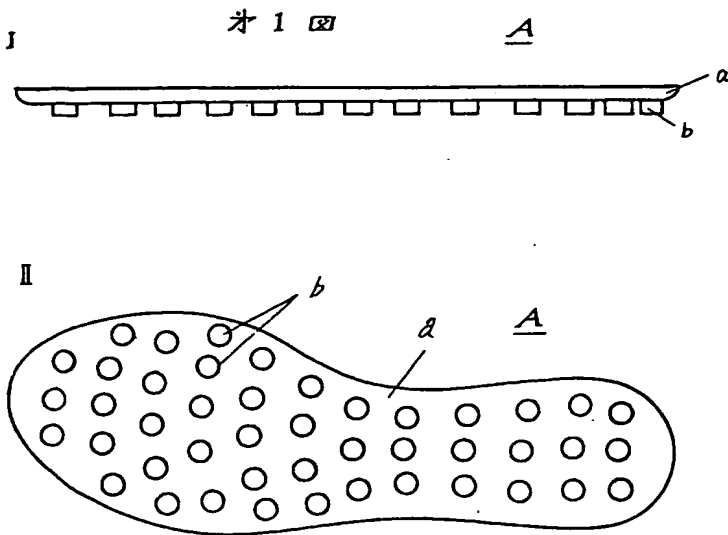
また前記高硬度及び低硬度の液状のブレポリマー配合物(1)及び(2)に代えてポリオール、ジイソシアネート、鎖延長剤、架橋剤等を混合してなる高硬度用及び低硬度用のワンショット法の液状ウレタン配合物を用いることができる。

更に滑り止め突起付き靴底(A)は基底部(a)と突起

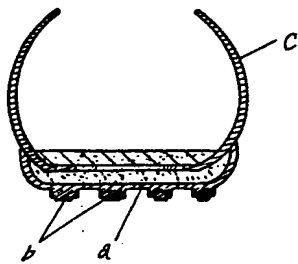
(8)

(a)・・・・・・靴、(a)・・・・・・基底部、(b)・・・・・・突起、
(1)及び(2)・・・・・・配合物、(3)・・・・・・凹部、
(4)・・・・・・底面、(5)・・・・・・凹み、・・・・・・。

以上



才 2 図



手統補正管 (方式)

昭和53年7月3日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

昭和53年特許 願 第 034625 号

2. 発明の名称

滑り止突起付き靴底及びその製造法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

081 居 所 株式会社 ア レ ッ ク ス

名 称 株式会社 ア レ ッ ク ス
代理取締役 鬼 塚 登 八 郎

4. 補正命令の日付

昭和53年06月03日

(昭和53年06月27日発送日)

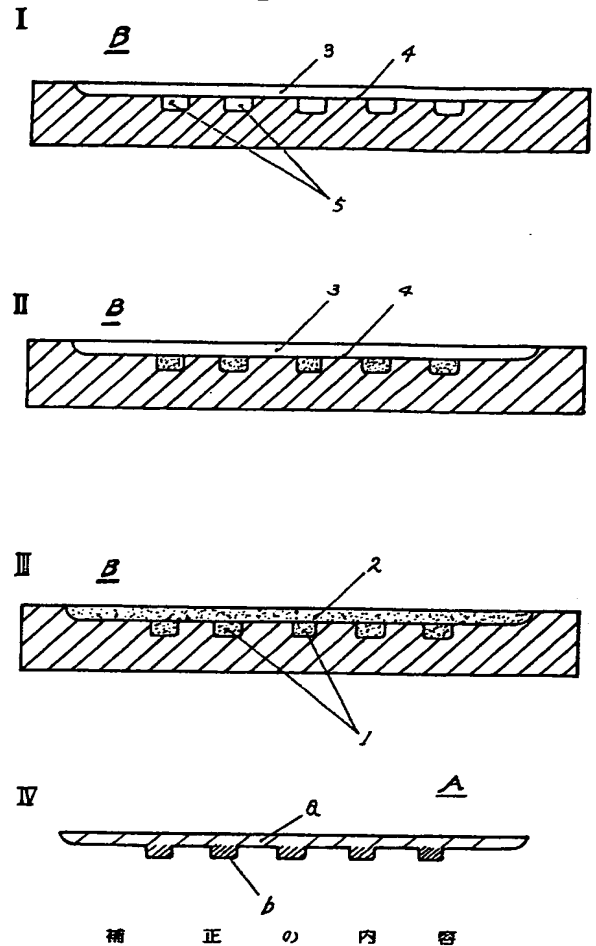
5. 補正の対象

明細書「図面、簡単な説明」欄

6. 補正の内容

別紙に記載のとおり

才 3 図



明細書の図面の簡単な説明の欄につき下記のとおりに補正します。

(1) 明細書の第9 欄第5 行目の記載につき

「 第1 図 I 乃至 III は・・・・・・ 」とあるのを

「 第1 図及び II は・・・・・・ 」 と補正します。

(尚 I 図は最初がなからしくて I 図 II の誤りである。)

(2) 同じく明細書第9 欄第9 行目乃至10 行目の記載につき

「 第3 図 I 乃至 III は本発明2 に係る・・・・・・ 」とあるのを

「 第3 図 I 乃至 IV は本発明2 に係る・・・・・・ 」と補正します。